

Experto Universitario

Tratamiento y Extracción de
Conocimiento a partir del Dato





Experto Universitario Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**
- » Dirigido a: **Ingenieros Informáticos que deseen reorientar su trabajo hacia el mundo de la inteligencia de negocio, o profesionales consolidados en el ámbito del BI que requieran actualizar, profundizar y mejorar sus capacidades y conocimientos**

Acceso web: www.techtitute.com/escuela-de-negocios/experto-universitario/experto-tratamiento-extraccion-conocimiento-partir-dato

Índice

01

Bienvenida

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 6

03

¿Por qué nuestro programa?

pág. 10

04

Objetivos

pág. 14

05

Estructura y contenido

pág. 20

06

Metodología de estudio

pág. 26

07

Perfil de nuestros alumnos

pág. 36

08

Dirección del curso

pág. 40

09

Impacto para tu carrera

pág. 44

10

Beneficios para tu empresa

pág. 48

11

Titulación

pág. 52

01

Bienvenida

El análisis de los datos es el gran vector de negocio del nuevo milenio. Gracias a la digitalización creciente de mercados de todo tipo, es posible conocer minuciosamente cuáles son los gustos y preferencias de los consumidores, sus formas de actuación e incluso predecir como responderán ante determinadas campañas o mensajes comunicativos. Por ello, los expertos en el correcto tratamiento y extracción de conocimientos a partir de los datos tienen una posición de ventaja en cualquier organigrama empresarial. TECH orienta a sus alumnos hacia esos puestos de dirección con esta completa titulación, ofreciendo una enseñanza de alta calidad que eleve su estatus profesional y aspiraciones laborales.



Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato.
TECH Universidad FUNDEPOS



“

Concretarás soluciones convenientes que permitan abordar problemas desde la perspectiva adecuada en cada situación y conviértete en una pieza fundamental en tu equipo de trabajo”

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor escuela de negocio 100% online del mundo. Se trata de una Escuela de Negocios de élite, con un modelo de máxima exigencia académica. Un centro de alto rendimiento internacional y de entrenamiento intensivo en habilidades directivas.



“

TECH es una universidad de vanguardia tecnológica, que pone todos sus recursos al alcance del alumno para ayudarlo a alcanzar el éxito empresarial”

En TECH Universidad FUNDEPOS



Innovación

La universidad ofrece un modelo de aprendizaje en línea que combina la última tecnología educativa con el máximo rigor pedagógico. Un método único con el mayor reconocimiento internacional que aportará las claves para que el alumno pueda desarrollarse en un mundo en constante cambio, donde la innovación debe ser la apuesta esencial de todo empresario.

“Caso de Éxito Microsoft Europa” por incorporar en los programas un novedoso sistema de multivideo interactivo.



Máxima exigencia

El criterio de admisión de TECH no es económico. No se necesita realizar una gran inversión para estudiar en esta universidad. Eso sí, para titularse en TECH, se podrán a prueba los límites de inteligencia y capacidad del alumno. El listón académico de esta institución es muy alto...

95%

de los alumnos de TECH finaliza sus estudios con éxito



Networking

En TECH participan profesionales de todos los países del mundo, de tal manera que el alumno podrá crear una gran red de contactos útil para su futuro.

+100.000

directivos capacitados cada año

+200

nacionalidades distintas



Empowerment

El alumno crecerá de la mano de las mejores empresas y de profesionales de gran prestigio e influencia. TECH ha desarrollado alianzas estratégicas y una valiosa red de contactos con los principales actores económicos de los 7 continentes.

+500

acuerdos de colaboración con las mejores empresas



Talento

Este programa es una propuesta única para sacar a la luz el talento del estudiante en el ámbito empresarial. Una oportunidad con la que podrá dar a conocer sus inquietudes y su visión de negocio.

TECH ayuda al alumno a enseñar al mundo su talento al finalizar este programa.



Contexto Multicultural

Estudiando en TECH el alumno podrá disfrutar de una experiencia única. Estudiará en un contexto multicultural. En un programa con visión global, gracias al cual podrá conocer la forma de trabajar en diferentes lugares del mundo, recopilando la información más novedosa y que mejor se adapta a su idea de negocio.

Los alumnos de TECH provienen de más de 200 nacionalidades.

TECH busca la excelencia y, para ello, cuenta con una serie de características que hacen de esta una universidad única:



Análisis

En TECH se explora el lado crítico del alumno, su capacidad de cuestionarse las cosas, sus competencias en resolución de problemas y sus habilidades interpersonales.



Excelencia académica

En TECH se pone al alcance del alumno la mejor metodología de aprendizaje online. La universidad combina el método *Relearning* (metodología de aprendizaje de posgrado con mejor valoración internacional) con el Estudio de Caso. Tradición y vanguardia en un difícil equilibrio, y en el contexto del más exigente itinerario académico.



Economía de escala

TECH es la universidad online más grande del mundo. Tiene un portfolio de más de 10.000 posgrados universitarios. Y en la nueva economía, **volumen + tecnología = precio disruptivo**. De esta manera, se asegura de que estudiar no resulte tan costoso como en otra universidad.



Aprende con los mejores

El equipo docente de TECH explica en las aulas lo que le ha llevado al éxito en sus empresas, trabajando desde un contexto real, vivo y dinámico. Docentes que se implican al máximo para ofrecer una especialización de calidad que permita al alumno avanzar en su carrera y lograr destacar en el ámbito empresarial.

Profesores de 20 nacionalidades diferentes.



En TECH tendrás acceso a los análisis de casos más rigurosos y actualizados del panorama académico

03

¿Por qué nuestro programa?

Realizar el programa de TECH supone multiplicar las posibilidades de alcanzar el éxito profesional en el ámbito de la alta dirección empresarial.

Es todo un reto que implica esfuerzo y dedicación, pero que abre las puertas a un futuro prometedor. El alumno aprenderá de la mano del mejor equipo docente y con la metodología educativa más flexible y novedosa.



“

Contamos con el más prestigioso cuadro docente y el temario más completo del mercado, lo que nos permite ofrecerte una capacitación de alto nivel académico”

Este programa aportará multitud de ventajas laborales y personales, entre ellas las siguientes:

01

Dar un impulso definitivo a la carrera del alumno

Estudiando en TECH el alumno podrá tomar las riendas de su futuro y desarrollar todo su potencial. Con la realización de este programa adquirirá las competencias necesarias para lograr un cambio positivo en su carrera en poco tiempo.

El 70% de los participantes de esta especialización logra un cambio positivo en su carrera en menos de 2 años.

02

Desarrollar una visión estratégica y global de la empresa

TECH ofrece una profunda visión de dirección general para entender cómo afecta cada decisión a las distintas áreas funcionales de la empresa.

Nuestra visión global de la empresa mejorará tu visión estratégica.

03

Consolidar al alumno en la alta gestión empresarial

Estudiar en TECH supone abrir las puertas de hacia panorama profesional de gran envergadura para que el alumno se posicione como directivo de alto nivel, con una amplia visión del entorno internacional.

Trabajarás más de 100 casos reales de alta dirección.

04

Asumir nuevas responsabilidades

Durante el programa se muestran las últimas tendencias, avances y estrategias, para que el alumno pueda llevar a cabo su labor profesional en un entorno cambiante.

El 45% de los alumnos consigue ascender en su puesto de trabajo por promoción interna.

05

Acceso a una potente red de contactos

TECH interrelaciona a sus alumnos para maximizar las oportunidades. Estudiantes con las mismas inquietudes y ganas de crecer. Así, se podrán compartir socios, clientes o proveedores.

Encontrarás una red de contactos imprescindible para tu desarrollo profesional.

06

Desarrollar proyectos de empresa de una forma rigurosa

El alumno obtendrá una profunda visión estratégica que le ayudará a desarrollar su propio proyecto, teniendo en cuenta las diferentes áreas de la empresa.

El 20% de nuestros alumnos desarrolla su propia idea de negocio.

07

Mejorar soft skills y habilidades directivas

TECH ayuda al estudiante a aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos y mejorar en sus habilidades interpersonales para ser un líder que marque la diferencia.

Mejora tus habilidades de comunicación y liderazgo y da un impulso a tu profesión.

08

Formar parte de una comunidad exclusiva

El alumno formará parte de una comunidad de directivos de élite, grandes empresas, instituciones de renombre y profesores cualificados procedentes de las universidades más prestigiosas del mundo: la comunidad TECH Universidad FUNDEPOS.

Te damos la oportunidad de especializarte con un equipo de profesores de reputación internacional.

04 Objetivos

Cumplir con los exigentes estándares laborales en la actualidad es fundamental para TECH. Por eso, se ha creado un programa que se centrará en brindar la oportunidad a sus estudiantes de mejorar sus capacidades y conocimientos de una manera dinámica y cómoda. Con el programa de Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato, se hará especial hincapié en aquellos modelos que representan mayor versatilidad y adaptabilidad para el estudio de los datos en una empresa.



“

Conviértete en un experto imprescindible para las empresas aplicando los fundamentos de la metodología de modelización y predicción de series temporales reales”

TECH hace suyos los objetivos de sus alumnos.
Trabajan conjuntamente para conseguirlos.

El Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato capacitará al alumno para:

01

Desarrollar conocimiento especializado sobre las Series Temporales

02

Examinar la formulación y las propiedades básicas de los modelos univariantes de series temporales

03

Aplicar los fundamentos de la metodología de modelización y predicción de Series Temporales reales

04

Analizar los modelos univariantes incluyendo atípicos

05

Aplicar modelos de regresión dinámica, así como la metodología de la construcción de dichos modelos a partir de series observadas



06

Establecer los fundamentos teóricos sobre el análisis espectral de series temporales univariantes así como los aspectos fundamentales relacionados con la inferencia basada en el eriodograma y su interpretación

08

Concretar los conocimientos estadísticos necesarios para cualquier análisis y evaluación de datos

09

Desarrollar habilidades para la identificación, preparación y transformación de datos

07

Estimar la probabilidad y la tendencia de una serie temporal para un horizonte temporal establecido

10

Evaluar los distintos algoritmos presentados e identificar sus ventajas e inconvenientes



11

Concretar el método de reducción de datos adecuado para un proceso de aprendizaje determinado

12

Examinar las diferentes implementaciones de los algoritmos para el preprocesamiento de datos

13

Demostrar la capacidad de interpretar las gráficas para la descripción de los datos y el conocimiento de las diferentes técnicas de preprocesamiento de datos existentes para la limpieza, normalización y transformación de datos

14

Evaluar las habilidades adquiridas en el proceso de obtención de valor y conocimiento a partir de datos y los problemas de clasificación, regresión y clustering



15

Analizar las métricas y métodos de validación de los algoritmos de aprendizaje automático

16

Examinar las diferentes implementaciones de los algoritmos de aprendizaje automático

17

Establecer los fundamentos del razonamiento probabilístico

18

Analizar la evolución de las redes neuronales al aprendizaje profundo



05

Estructura y contenido

Contar con un programa que impulse el desarrollo profesional de los estudiantes es fundamental en cualquier institución y en TECH eso no es excepción. Se ha diseñado un programa que cuenta con todo el apoyo de un grupo docente altamente calificado y cualificado para brindar seguridad y la garantía de que el estudiante conocerá de primera mano todos los conocimientos que necesita para analizar series temporales, aplicar las técnicas de minería de datos para extraer el máximo valor de estos y abordar el proceso para estudiarlos siguiendo distintas técnicas.



“

Haz del análisis experto de datos tu mayor aliado para conseguir la mejora salarial y profesional que ansías”

Plan de estudios

Para realizar una revisión profunda de este Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato se ha diseñado un plan de estudios que aborda todos los puntos importantes de este campo. Para analizar los fenómenos estocásticos que evolucionan a lo largo del tiempo, hay que conocer los modelos de Series Temporales, así se podrá identificar un patrón y características y actuar sobre ellas.

Por otro lado, luego hay que comenzar un proceso que ayude a extraer el mayor valor y conocimientos de la información recolectada. El encargado de esta tarea, debe "limpiar" y transformar cada dato, de forma óptima para asegurar la calidad de estos. Por último, será el momento de aplicar y tomar decisiones que generen resultados satisfactorios para la empresa.

A lo largo de 6 meses de aprendizaje, el estudiante comprenderá, por medios de casos prácticos, el proceso descrito con anterioridad, garantizando una experiencia inmersiva en situaciones que pueden ocurrir en un ambiente empresarial real. De esta forma, se identificarán escenarios de analítica de datos empleando las técnicas adecuadas para cada tipo de problema.

En conclusión, el plan de estudios está pensado para el alumno, enfocándose en el futuro egresado y preparándolo para alcanzar la excelencia dentro de un equipo de negocio. Entendiendo las necesidades del estudiante y las empresas, se puede presentar un contenido de valor, basado en las últimas tendencias tecnológicas y apoyado por un excelente claustro docente. De esta forma, se otorga las competencias necesarias para resolver situaciones críticas de forma creativa y eficiente.

Este Experto Universitario se desarrolla a lo largo de 6 meses y se divide en 3 módulos:

Módulo 1

Series Temporales y Forecast para Análisis de Datos

Módulo 2

Tratamiento de datos. Análisis exploratorio y preprocesamiento

Módulo 3

Minería de datos: Del Machine Learning al Deep Learning

¿Dónde, cuándo y cómo se imparte?

TECH ofrece la posibilidad de desarrollar este Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato de manera totalmente online. Durante los 6 meses que dura la especialización, el alumno podrá acceder a todos los contenidos de este programa en cualquier momento, lo que le permitirá autogestionar su tiempo de estudio.

Una experiencia educativa única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional y dar el salto definitivo.



Módulo 1. Series Temporales y Forecast para Análisis de Datos

1.1. Series de Tiem

- 1.1.1. Objetivos
- 1.1.2. Aplicabilidad

1.2. Componentes de una serie temporal

- 1.2.1. Componente tendencia - Estacional
- 1.2.2. Ciclo
- 1.2.3. Residuos

1.3. Tipos de series temporales

- 1.3.1. Series temporales estacionarias
- 1.3.2. Series no estacionarias
- 1.3.3. Transformación Box-Cox

1.4. Métodos básicos de forecast

- 1.4.1. Media
- 1.4.2. Naive
- 1.4.3. Naive estacional
- 1.4.4. Comparación de métodos

1.5. Análisis de residuos

- 1.5.1. Autocorrelación
- 1.5.2. ACF de residuos
- 1.5.3. Test de correlación

1.6. Modelos predictivos de series temporales

- 1.6.1. ARIMA
- 1.6.2. RMA
- 1.6.3. Suavizado exponencial

1.7. Medidas de precisión del pronóstico

- 1.7.1. MAE
- 1.7.2. MSE
- 1.7.3. RMSE
- 1.7.4. MAPE

1.8. Etapas Forecasting

- 1.8.1. Identificación modelo
- 1.8.2. Estimación
- 1.8.3. Verificación-Predicción

1.9. Manipulación y análisis de Series temporales con R

- 1.9.1. Preparación de los datos
- 1.9.2. Identificación de patrones
- 1.9.3. Análisis del modelo
- 1.9.4. Predicción

1.10. Análisis gráficos combinados con R

- 1.10.1. Aplicación del Análisis gráfico combinado con R

Módulo 2. Tratamiento De Datos. Análisis Exploratorio y Preprocesamiento

2.1. Estadística

- 2.1.1. Estadística descriptiva
- 2.1.2. Inferencia estadística
- 2.1.3. Test paramétricos
- 2.1.4. Test no paramétricos

2.2. Análisis exploratorio de datos

- 2.2.1. Análisis exploratorio de datos. Análisis descriptivo
- 2.2.2. Visualización de datos
- 2.2.3. Manipulación de datos

2.3. Preparación de datos

- 2.3.1. Integración de datos
- 2.3.2. Limpieza de datos
- 2.3.3. Normalización
- 2.3.4. Transformación

2.4. Valores perdidos y vacíos

- 2.4.1. Eliminando valores perdidos
- 2.4.2. Procedimientos de máxima verosimilitud
- 2.4.3. Imputación de valores perdidos

2.5. Ruido en los datos

- 2.5.1. Tipos de ruido
- 2.5.2. Detección y eliminación de ruido
- 2.5.3. Aprendiendo con ruido

2.6. El problema de la dimensionalidad

- 2.6.1. Sobremuestreo
- 2.6.2. Submuestreo
- 2.6.3. Análisis de componentes principales (PCA)

2.7. Discretización

- 2.7.1. Proceso de discretización
- 2.7.2. Métodos de discretización
- 2.7.3. Características y propiedades de los métodos de discretización

2.8. Selección de características

- 2.8.1. Criterios de selección
- 2.8.2. Métodos de selección de características

2.9. Selección de instancias

- 2.9.1. Clasificación de los métodos de selección de instancias
- 2.9.2. Selección de prototipos
- 2.9.3. Otros métodos para la selección de instancias

2.10. Preprocesamiento de datos en entornos Big Data

- 2.10.1. Big Data
- 2.10.2. Preprocesamiento de datos en entornos Big Data
- 2.10.3. Smart Data

Módulo 3. Minería de datos: del Machine Learning al Deep Learning**3.1. Conocimiento a partir de datos (KDD)**

- 3.1.1. Selección
- 3.1.2. Preprocesamiento
- 3.1.3. Transformación
- 3.1.4. Minería de datos
- 3.1.5. Interpretación y evaluación

3.2. Aprendizaje automático

- 3.2.1. Aprendizaje supervisado
- 3.2.2. Aprendizaje no supervisado
- 3.2.3. Aprendizaje por refuerzo
- 3.2.4. Otros paradigmas de aprendizaje

3.3. Clasificación del Aprendizaje Supervisado

- 3.3.1. Árboles de decisión
- 3.3.2. Aprendizaje basado en reglas
- 3.3.3. Máquinas de Soporte Vectorial (SVM)
- 3.3.4. Algoritmos de vecinos más cercanos
- 3.3.5. Métricas

3.4. Regresión en el Aprendizaje Supervisado

- 3.4.1. Regresión Lineal
- 3.4.2. Regresión Logística
- 3.4.3. Modelos no lineales.
- 3.4.4. Series Temporales
- 3.4.5. Métricas

3.5. Clustering en el Aprendizaje Supervisado

- 3.5.1. Clustering Jerárquico
- 3.5.2. Clustering basado en distancias. Particional
- 3.5.3. Clustering basados en densidad. Particional
- 3.5.4. Métricas

3.6. Reglas de Asociación en el Aprendizaje Supervisado

- 3.6.1. Reglas de Asociación. Medidas
- 3.6.2. Métodos de extracción de reglas
- 3.6.3. Métricas

3.7. Ensamblados

- 3.7.1. Bagging
- 3.7.2. Random Forests
- 3.7.3. Boosting

3.8. Razonamiento probabilístico

- 3.8.1. Razonamiento probabilístico
- 3.8.2. Redes bayesianas
- 3.8.3. Modelos ocultos de Markov (Hidden Markov Models)

3.9. Redes Neuronales Artificiales

- 3.9.1. Perceptrón Multicapa
- 3.9.2. Regresión y Clasificación
- 3.9.3. Descenso del gradiente

- 3.9.4. Backpropagation
- 3.9.5. Funciones de activación
- 3.9.6. Ejemplo de red neuronal tipo "feedforward"

3.10. Deep Learning

- 3.10.1. Redes Neuronales Profundas tipo Feedforward
- 3.10.2. Redes Neuronales Convolucionales

- 3.10.3. Redes Neuronales Recurrentes y Recursivas
- 3.10.4. Herramientas para programar Redes Neuronales Profundas

07

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

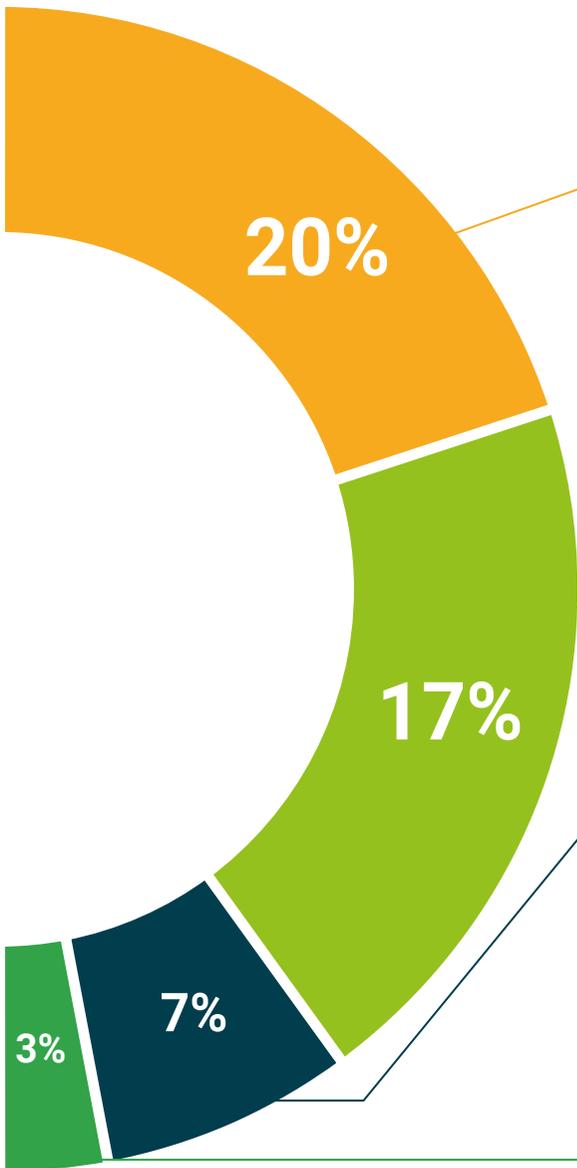
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

Perfil de nuestros alumnos

El Experto Universitario está dirigido a todos los profesionales de las áreas tecnológicas que busquen una mejora sustancial en sus carreras laborales gracias a la analítica de datos profunda. Con conocimientos en minería de datos y correcto tratamiento de la información, el egresado no tardará en destacar en su campo y ser un analista modelo para todos sus compañeros.





“

Si te apasiona extraer y analiza datos, cuenta con este actualizado programa universitario avalado por la extensa experiencia de un cuadro docente de excelencia”

Edad media

Entre **35** y **45** años

Años de experiencia

+14 años: **8,5%**

12-13 años: **13,8%**

10-11 años: **19,2%**

8-9 años: **27,7%**

5 años: **7,7%**

6-7 años: **23,1%**



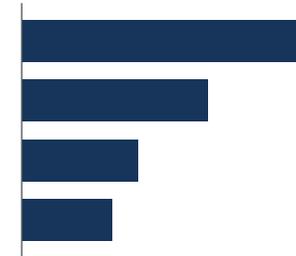
Formación

Empresariales **51%**

Económicas **30%**

Ingeniería **12%**

Ciencias sociales **7%**



Perfil académico

Operaciones **19%**

Ventas y Marketing **17%**

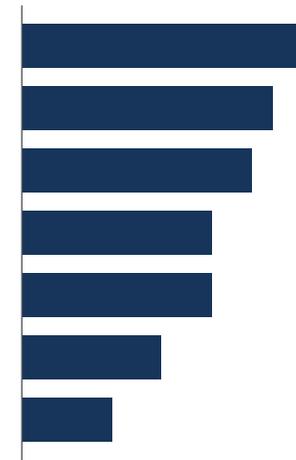
Finanzas **16%**

Dirección General **14%**

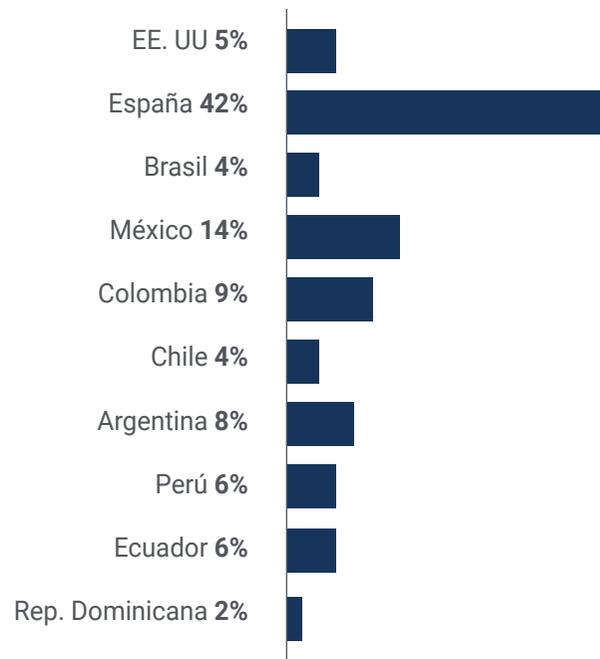
Gestión de Proyectos **14%**

Consultoría **11%**

Planificación y contabilidad **9%**



Distribución geográfica



Flor Alejandra Torre

Business Intelligence Consultant

"En definitiva, TECH se ha convertido en la opción perfecta para continuar mis estudios en un sector que es mi pasión. En solo seis meses puede mejorar mis propuestas en mi equipo de trabajo, teniendo los mejores resultados en el trimestre del año"

08

Dirección del curso

Para garantizar la excelencia y una educación de élite, TECH cuenta con un amplio y experimentado cuerpo docente, que se han unido a este programa para impulsar la carrera profesional de sus estudiantes. Gracias a su densa experiencia, el alumno contará con lo mejor de la teoría y la práctica, pudiendo formar parte de la transformación académica desde cualquier parte del mundo. De esta forma, tendrá la certeza y la confianza de recibir los conocimientos más completos y efectivos del mercado, pudiendo llevarlos a la práctica en su ambiente profesional.





“

Un grupo de expertos especialmente elegidos para garantizar la calidad de los contenidos impartidos, garantizando la excelencia del estudiante”

Dirección



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO y CTO en Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO en Korporate Technologies en Korporate Technologies
- ♦ CTO en AI Shephers GmbH
- ♦ Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla la Mancha
- ♦ Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela. Premio Extraordinario de Doctorado
- ♦ Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla la Mancha
- ♦ Master MBA+E (Master en Administración de Empresas e Ingeniería de Organización) por la Universidad de Castilla la Mancha
- ♦ Profesor asociado, con docencia en Grado y Máster en Ingeniería Informática, en Universidad de Castilla la Mancha
- ♦ Profesor de Máster en Big Data y Data Science en Universidad Internacional de Valencia
- ♦ Profesor de Máster en Industria 4.0 y del Máster en Diseño Industrial y Desarrollo de producto
- ♦ Miembro del Grupo de Investigación SMILe de la Universidad de Castilla la Mancha

Profesores

D. Montoro Montarroso, Andrés

- Investigador en el grupo SMILe de la Universidad de Castilla-La Mancha
- Científico de Datos en Prometheus Global Solutions
- Graduado en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores por la Universidad de Granada

“ Además de sus contenidos actualizados y de su metodología flexible y 100% online, esta titulación está impartida por expertos de gran prestigio en esta área profesional”



09

Impacto para tu carrera

TECH es consciente del gran esfuerzo que realiza el alumno a la hora de afrontar una titulación de estas características, por lo que todos los esfuerzos se centran en conseguir expresar al máximo todas las capacidades y habilidades de liderazgo del alumno, convirtiéndole en un gestor eficiente del tratamiento y extracción de datos.



“

Llega a ser una un profesional de la analítica del dato y pieza fundamental en la definición y control de la estrategia empresarial”

¿Estás preparado para dar el salto? Una excelente mejora profesional te espera

El Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato de TECH prepara a sus alumnos para los principales retos tanto empresariales como personales a los que se enfrentará el egresado tras finalizar la titulación. Ello requiere un esfuerzo excepcional por parte de todos, incluyendo el propio alumno, que debe dar lo mejor de sí para alcanzar la cima empresarial.

Si quieres lograr un cambio positivo en tu profesión, el Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato te ayudará a conseguirlo.

No dejes pasar la oportunidad de especializarte con nosotros y notarás cómo conseguirás la mejora que estabas buscando.

Momento del cambio



Tipo de cambio



Mejora salarial

La realización de este programa supone para nuestros alumnos un incremento salarial de más del **25%**



10

Beneficios para tu empresa

El Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato supone una gran oportunidad para todas las empresas que quieran incorporar a sus filas a profesionales con un alto grado de capacidades, tanto de liderazgo como de gestión de datos, dispuestos a resolver todos los problemas analíticos presentes en la organización empresarial.



“

Tras finalizar esta capacitación tendrás la llave del cambio que te impulsará en tu futuro como directivo y gestor de equipos dedicados al análisis de datos”

Desarrollar y retener el talento en las empresas es la mejor inversión a largo plazo.

01

Crecimiento del talento y del capital intelectual

El profesional aportará a la empresa nuevos conceptos, estrategias y perspectivas que pueden provocar cambios relevantes en la organización.

02

Retención de directivos de alto potencial evitando la fuga de talentos

Este programa refuerza el vínculo de la empresa con el directivo y abre nuevas vías de crecimiento profesional dentro de la misma.

03

Construcción de agentes de cambio

Serás capaz de tomar decisiones en momentos de incertidumbre y crisis, ayudando a la organización a superar los obstáculos.

04

Incremento de las posibilidades de expansión internacional

Gracias a este programa, la empresa entrará en contacto con los principales mercados de la economía mundial.

05

Desarrollo de proyectos propios

Podrás trabajar en un proyecto real o desarrollar nuevos proyectos en el ámbito de I+D o de Desarrollo de Negocio de su compañía.

06

Aumento de la competitividad

Este programa dotará a nuestros alumnos de las competencias necesarias para asumir los nuevos desafíos e impulsar así la organización.



11

Titulación

El Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Universidad FUNDEPOS y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

El programa del **Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Universidad Tecnológica, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Universidad Tecnológica y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**



*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Universidad FUNDEPOS recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Experto Universitario Tratamiento y Extracción de Conocimiento a partir del Dato

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Experto Universitario

Tratamiento y Extracción de
Conocimiento a partir del Dato

